Manuel d’instructions

Vanne proportionelle à deux composants ZKW II

64.10-0192F02 09/99

Colortronic GmbH

Colortronic GmbH
Otto-Hahn-Straße 10-14
D-61381 Friedrichsdorf

Téléphone (0 61 75) 7 92-0
Télécopieur (0 61 75) 7 92-1 79
Email ctde@colortronic.com
Internet: http://www.colortronic.com

Notre S. A. V. est à votre disposition:

Service
Téléphone (0 61 75) 7 92-2 22
Télécopieur (0 61 75) 7 92-1 19
Email service.d@colortronic.com

Pièces de rechange
Téléphone (0 61 75) 7 92-3 33
Télécopieur (0 61 75) 7 92-1 08

Version: 09/99
Numéro de commande: 64.10-0192F02

Information*:

(*A remplir par l'acheteur)

Numéro de fab.: _____

Année de fab.: _____

Date de livraison: _____

Numéro de livraison: _____

Mise en service: _____

Lieu: _____

Groupe de machines: _____

La société Colortronic GmbH se réserve le droit de modifier à tous moments ses données techniques sans préavis.

La société se dégage de toute responsabilité quand à d'éventuelles erreurs, dommages directs ou indirects qui résulteraient d'une mauvaise utilisation de l'équipement.

Toutes reproductions, traductions ou diffusion sous quelque forme qu'elles soient, doitent avoir été autorisées par Colortronic GmbH. Ce document est à l'usage exclusif de l'acheteur.

Tous droits réservés.

64.10-0192F02 09/99

Table des matières.

1. Indications de sécurité. 6

1.1. Avertissements et symboles. 7
1.2. Explications et informations. 8
1.3. Pour votre sécurité. 9
1.4. Pour la sécurité de l'appareil. 12

2. Instructions de montage. 14

2.1. Montage. 16
2.2. Raccordement électrique. 17
2.2.1. Appareil de transport individuel à sortie 230 V. 17
2.2.2. Appareil de transport individuel à sortie 24 V. 18
2.2.3. Raccordement d'une commande de transport. 18
2.3. Alimentation en air comprimé. 19

3. Description fonctionnelle. 20

3.1. Généralités. 21
3.2. Commande. 22
3.2.1. ZKW II variante 1. 22
3.2.1.1. Rapport de transport. 23
3.2.1.2. Cycles de commutation. 24
3.2.2. ZKW II variante 2. 25

4. Mise en service. 26

4.1. Réglage du rapport de transport. 27
4.2. Etablissement de la durée des cycles de commutation. 28
4.3. Réglage des cycles de commutation. 31

64.10-0192F02 09/99

5. Maintenance. 32

5.1. Fréquence de maintenance. 34
5.2. Travaux d'entretien sur la ZKW II. 35

6. Caractéristiques techniques.. 37

7. Annexe. 38

7.1. Liste des pièces de rechange. 39
7.2. Plan des bornes. 42

64.10-0192F02 09/99

1. Indications de sécurité.

Ces indications de sécurité s'adressent aux personnes qui se trouvent dans le champ d'action de l'appareil.

Informez toutes les personnes se trouvant dans le champ d'action de l'appareil des dangers directs et indirects provenant de ce dernier.

Toute personne qui est chargée d'effectuer des manipulations sur l'appareil est tenue d'appliquer les instructions contenues dans ce manuel.

Il est nécessaire d'avoir des connaissances en langue française.

Assurez-vous que les opérateurs maîtrisent l'appareil ainsi que les instructions contenues dans ce manuel.

64.10-0192F02 09/99

1.1. Avertissements et symboles.

Les avertissements et symboles présentés ci-dessous sont utilisés dans ce manuel d'instructions:

Ce symbole signifie danger de mort! Tout non-respect des informations d'interdiction ou de prescription peut causer la mort ou occasionner de graves blessures.

☹ Ce symbole signifie que tout non-respect des interdictions ou prescriptions peut occasionner de graves blessures.

Ce symbole signifie que tout non-respect des interdictions ou prescriptions peut occasionner de sérieux dégâts matériels.

Ce symbole signifie qu'il faut prendre connaissance d'informations importantes à contexte technique et concernant la formation.

Ce symbole signifie qu'un concept technique est expliqué.

64.10-0192F02 09/99

1.2. Explications et informations.

Dans ce manuel d'instructions, divers concepts et désignations sont répétés afin de fournir une meilleure vue d'ensemble. Nous attirons votre attention sur le fait que les concepts respectifs renvoient aux explications présentées ici.

- Appareil
  Par "appareil", on entend un appareil individuel, une machine ou bien une installation.

- Opérateur
  L'opérateur est une personne (homme ou femme) qui commande la machine, sous sa propre responsabilité, ou bien en suivant les instructions reçues.

- Exploitant
  L'exploitant d'un appareil (directeur de la production, contre-maître d'atelier etc.) est le responsable dirigeant toutes les opérations. L'exploitant donnes des instructions à l'opérateur.

- Instructions d'exploitation
  Les instructions d'exploitation décrivent les rapports entre plusieurs appareils, entre les différentes opérations ou les processus de fabrication. Les instructions d'exploitation doivent être établies par l'exploitant des appareils.

- Chef d'équipe
  Le "chef d'équipe" coordonne les opérations dans le cas où plusieurs opérateurs travaillent sur un appareil. Le chef d'équipe doit être nommé par l'exploitant.

- Personnel spécialisé
  Le personnel spécialisé constitue l'ensemble des personnes qui sont qualifiées, en raison de leur formation, pour exécuter de manière appropriée les travaux exigés.

64.10-0192F02 09/99

1.3. Pour votre sécurité.

- Les opérateurs employés sur ces appareils doivent être âgés de 16 ans minimum.

- Vous êtes prié de lire attentivement ce manuel d'instructions avant de procéder à la première mise en service. Veillez à respecter tous les points indiqués. Renseignez-vous dans le cas où vous rencontrez des points obscurs.
  Ces mesures permettent d'éviter des blessures ou des dégâts matériels!

- Conservez ce manuel d'instructions de manière à ce qu'il soit disponible à tout moment sur les lieux d'utilisation.
  Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!

- Nous attirons votre attention sur le fait que, pour des raisons de clarté, il n'est pas possible de prendre en compte tous les cas de figure d'exploitation ou de maintenance.

- Respectez toutes les instructions de sécurité et avertissements concernant l'appareil.
  Ces mesures permettent d'éviter des blessures ou des dégâts matériels!

- Veillez à ce que le personnel travaillant sur l'appareil ait les qualifications décrites dans les différents chapitres de ce manuel d'instructions.
  Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!

- Pour tous les travaux effectués sur l'appareil, veillez à porter des vêtements de travail réglementaires!
  Cette mesure permet d'éviter que le personnel ne se blesse!

- Comparez les valeurs de raccordement à celles de l'alimentation secteur.
  Les chocs électriques peuvent entraîner des risques d'accident!

- Lors de l'utilisation d'outils de levage, vous êtes tenu de respecter les règlements spécifiques s'y appliquant. Risque d'accident!

64.10-0192F02 09/99

- Respectez les directives et critères en vigueur au niveau local et spécifiques à l'installation.

- Pour tous travaux sur les composants électriques, coupez l'alimentation secteur. Danger de mort en raison des chocs électriques!

- Ne procédez à aucune modification ou transformation sur l'appareil sans avoir l'autorisation du fabricant.
  Risque d'accident!

- Etablissez, à l'appui de ce manuel d'instructions, des instructions d'exploitation précises définissant le déroulement du travail avec cet appareil.
  Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!

- Désignez un chef d'équipe responsable de cet appareil.

- Donnez des instructions précises et complètes à l'opérateur de l'appareil.
  Toute erreur de commande peut entraîner des risques d'accident!

- Dans le cas où l'appareil est à l'arrêt pour des raisons de sécurité, il faut le protéger contre toute mise en service non autorisée. Risque d'accident!

- Avant de commencer les travaux d'entretien, désignez un chef d'équipe.

- Avant de commencer les travaux d'entretien, informez le personnel opérateur responsable. Risque d'accident!

- Avant le début des travaux d'entretien, coupez l'alimentation secteur afin d'éviter une mise en service involontaire de l'appareil. Risque d'accident!

- Faites effectuer les réparations uniquement par du personnel spécialisé.
  Risque d'accident!

- Ne mettez jamais l'appareil en service lorsqu'il est partiellement démonté.
  Risque d'écrasement! Risque de chocs électriques!

64.10-0192F02 09/99

- En cas de dérangements dans le fonctionnement, arrêtez aussitôt l'appareil. Eliminez aussitôt les dérangements.
  Risque d'accident!

- L'appareil est conçu exclusivement pour assurer l'alimentation en granulés plastiques et en broyé. Toute autre utilisation sortant de ce cadre n'est pas réglementaire.

- Cet appareil n'est pas approprié pour le traitement des aliments.

- Nous attirons votre attention sur le fait que, à long terme, les niveaux de pression acoustique dépassant 85 db(A) peuvent être nuisibles à la santé. Utilisez des moyens de protection acoustiques appropriés.
  Cette mesure permet d'éviter des lésions de l'appareil auditif!

- Les composants qui ne sont pas fournis par la société Colortronic doivent répondre à la norme de sécurité EN 294. Risque d'accident!

- Vérifiez régulièrement que toutes les conduites, tous les tuyaux flexibles et raccords à vis sont étanches ou qu'ils ne sont pas endommagés. Eliminez aussitôt les défauts. Risque d'accident!

- Avant d'effectuer les travaux d'entretien, supprimez la pression dans les conduites de haute pression. Risque d'écrasement!

- Ne jamais mettre l'appareil en service sans fixer de coudes.
  Risque d'écrasement!

- Mettre l'appareil en service uniquement lorsque tous les composants sont raccordés de manière adéquate et conformément aux règlements en vigueur.

- Mettre l'appareil en service uniquement après l'avoir branché à un alimentateur.

- Respectez les instructions de sécurité des appareils branchés.

64.10-0192F02 09/99

1.4. Pour la sécurité de l'appareil.

- Ne modifiez jamais les réglages sans pouvoir en évaluer les conséquences de manière précise.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine de la société Colortronic.
- Respectez les instructions d'entretien.
- Tenez un carnet pour tous les travaux d'entretien et de réparation.
- Nous attirons votre attention sur le fait que les composants électroniques peuvent être endommagés par des décharges statiques.
- Avant d'effectuer la première mise en service, contrôlez, à intervalles réguliers, si tous les raccordements électriques sont correctement placés.
- Ne déréglez jamais les détecteurs sans connaître de manière précise leur fonction.
- Assurez-vous de ne jamais dépasser la température ambiante maximale de 45 °C.
- Effectuez aussitôt le réglage des cannes d'aspiration des composants.
- Veillez à ce que le rapport de transport réglé corresponde au temps d'alimentation des composants.
- Tenez compte du fait que la vanne proportionnelle à deux composants nécessite le branchement de l'alimentation en air comprimé.
- Ne réglez jamais la pression de service sur une valeur supérieure à 6 bar (surpression du système).
- Vérifiez que le broyé soit branché à l'entrée gauche (1) de la vanne ZKW II.

64.10-0192F02 09/99

- Tenez compte du fait que la vanne proportionnelle à deux composants ZKW II peut être mise en service uniquement après avoir été branchée à un alimentateur.

- Consultez le manuel d'instructions de la commande de transport correspondante.

64.10-0192F02 09/99

2. Instructions de montage.

Ces instructions de montage s'adressent aux personnes ayant des connaissances dans les domaines électrique et mécanique, en raison de leur formation et de leur expérience.

La condition préalable à remplir est que le personnel ait connaissance des règlements de prévoyance contre les accidents, des conditions d'exploitation ainsi que des instructions de sécurité et de leur mise en application.

Veillez à ce que le personnel ait les connaissances requises.

Les instructions de montage contenues dans les manuels d'instructions correspondants sont valables pour tous les appareils en service.

Respectez les instructions de sécurité pour toutes les manipulations effectuées avec des outils de levage.

Effectuez les travaux de montage uniquement lorsque les appareils ne sont pas sous tension ou sous pression.

64.10-0192F02 09/99

☹ Pour les travaux de montage qui ne sont pas effectués à hauteur d'homme, utilisez uniquement les échelles et plate-formes prévus à cet effet et qui répondent aux normes de sécurité. Pour les travaux effectués en hauteur, utilisez des dispositifs de protection contre les chutes.

Utilisez uniquement des outils de levage adéquats et parfaits sur le plan technique ainsi que des dispositifs de réception ayant une force portante suffisante. Ne pas séjourner ou ne pas travailler sous les charges en suspension!

Utilisez l'outillage approprié.

Montez l'appareil de manière à ce que tous les éléments soient bien accessibles afin de faciliter les travaux d'entretien et de réparation.

64.10-0192F02 09/99

2.1. Montage.

Effectuer le montage uniquement en position verticale. Une chape de montage est déjà rapportée.
La commande de la ZKW II peut être montée à droite ou à gauche sur le socle ou à une distance de 3 m max. par rapport à l'appareil.

Il faut que la commande soit librement accessible à tout moment.

Montez la ZKW II de sorte qu'une inégalité des distances d'alimentation des deux composants soit évitée.

Prenez en considération que la température ambiante maximale de la ZKW II ne doit pas dépasser 45°C.

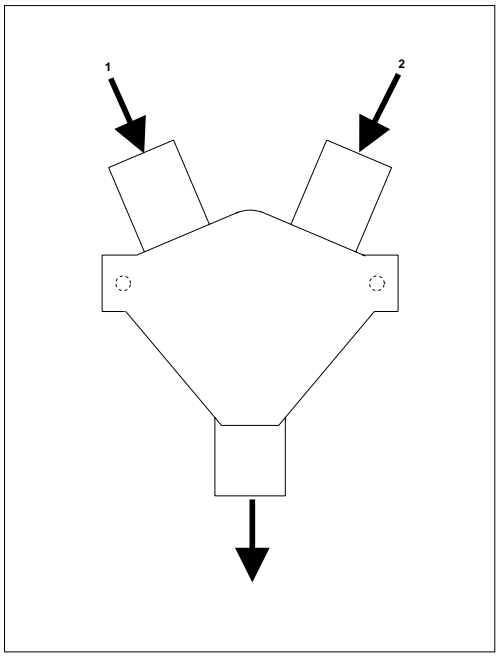
Retirez les bouchons de fermeture de la tubulure.

Montez la conduite de broyé sur l'entrée 1 de la ZKW II.

Montez la conduite pour matières premières sur l'entrée 2 de la ZKW II.

Montez la conduite d'alimentation vers le séparateur sur la sortie de la ZKW II.

Réglez les cannes d'aspiration à peu près pareil afin d'éviter des imprécisions de la présélection en pour-cent.



Plan des bornes ZKW II

64.10-0192F02 09/99

2.2. Raccordement électrique.

Faîtes effectuer le raccordement électrique uniquement par du personnel spécialisé.

Il doit être effectué conformément aux directives en vigueur sur le plan local qui ont été établies par l'entreprise d'alimentation en énergie.

Effectuez les travaux de montage uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous tension ou sous pression.

2.2.1. Appareil de transport individuel Colortronic à sortie 230 V.

La puissance absorbée de la ZKW II s'élève à env. 15 watts.

La tension de réseau de la ZKW II s'élève à 230 V/50 Hz.

Tensions spéciales sur demande.

Montez le câble (2 x 0,75 mm², long de 30 cm) de l'électrovanne du vérin pneumatique dans la commande de la ZKW II (respectez le schéma des connexions).

Montez le câble (3 x 0,75 mm², long de 1,8 m) de la commande de la ZKW II dans la commande de l'appareil de transport individuel (respectez le schéma des connexions).

Ou, si la longueur ne suffit pas, posez et montez un câble (3 x 1 mm² min.) depuis l'appareil de transport individuel à la ZKW II (respectez le schéma des connexions).

Tenez compte du mode d'emploi de l'appareil de transport individuel.

64.10-0192F02 09/99

2.2.2. Appareil de transport individuel Colortronic à sortie 24 V.

La puissance absorbée de la ZKW II s'élève à env. 15 watts.

La tension de réseau de la ZKW II s'élève à 24 V.

Montez le câble (2 x 0,75 mm², long de 30 cm) de l'électrovanne du vérin pneumatique dans la commande de la ZKW II (respectez le schéma des connexions).

Montez le câble (3 x 0,75 mm², long de 1,8 m) de la commande de la ZKW II dans la commande de l'appareil de transport individuel (respectez le schéma des connexions).

Ou, si la longueur ne suffit pas, posez et montez un câble (3 x 1 mm² min.) depuis l'appareil de transport individuel à la ZKW II (respectez le schéma des connexions).

Tenez compte du mode d'emploi de l'appareil de transport individuel.

2.2.3. Raccordement d'une commande de transport.

Le raccordement électrique à une commande de transport (SG, CS-VF, CS-PF ou SPS) doit être effectué exclusivement par le personnel du service après-ventes Colortronic ou bien par du personnel spécialisé ayant une autorisation délivrée par la société Colortronic.

Il est interdit à toute autre personne d'effectuer le raccordement électrique.

64.10-0192F02 09/99

2.3. Alimentation en air comprimé.

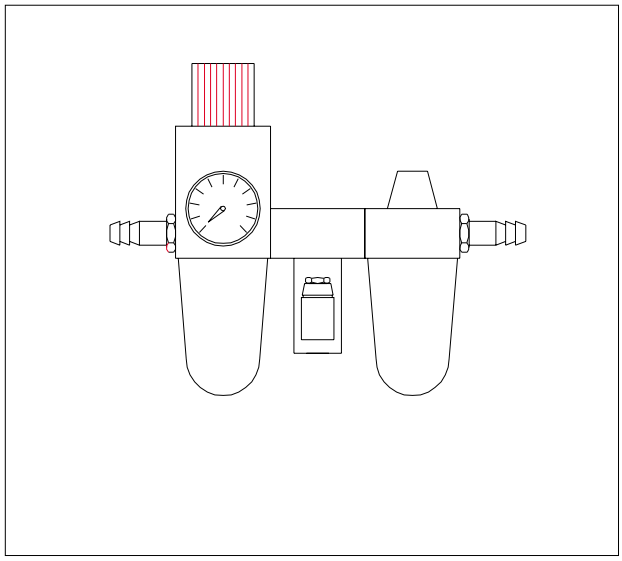
Il faut un raccordement d'air comprimé pour actionner le vérin pneumatique de la ZKW II.

Vérifiez que les conduites d'air comprimé sont posées et montées correctement.

Vérifiez si les robinetteries, la longueur et la qualité des conduites flexibles répondent aux critères posés.

La pression de service de la vanne ZKW II est située entre 5 et 6 bar (surpression du système).

Vérifiez le réseau d'air comprimé de l'usine.



Unité d'entretien

Réglez la pression d'air comprimé sur 5 à 6 bar (surpression du système).

L'air comprimé doit être déshydraté et lubrifié.

En cas de nécessité, montez une unité d'entretien (réducteur de pression avec un séparateur d'eau et un lubrificateur).

Raccordez la vanne "ZKW II" au réseau á l'aide d'un tuyau flexible.

☹ Supprimez la pression dans les conduites de haute pression à ouvrir.

☞ L'air comprimé doit être déshydraté et lubrifié.

Régler la pression sur 6 bar maximum (surpression du système).

64.10-0192F02 09/99

3. Description fonctionnelle.

Ce chapitre de description fonctionnelle s'adresse aux opérateurs de l'appareil.

Les fonctions décrites dans ce chapitre nécessitent de la part des opérateurs des connaissances générales dans le domaine de la manipulation des alimentateurs.

Assurez-vous que les opérateurs possèdent les connaissances requises.

La vanne ZKW II ne peut être exploitée qu'en combinaison avec un alimentateur.

64.10-0192F02 09/99

3.1. Généralités.

La ZKW II dispose de 2 tubulures d'entrée (entrée matière première, entrée broyé) et d'une tubulure de sortie qui mène vers l'appareil d'alimentation.

Grâce à la vanne "ZKW II", il est possible de transférer deux composants différents dans un séparateur.

La vanne "ZKW II" fonctionne en dépendance des cycles de l'alimentateur. Elle ne fonctionne qu'en cas de transport de matière.

La ZKW II peut être fournie en 2 variantes:

- Variante 1
  A commander sur la ZKW II
  ZKW II pour brancher sur un alimentateur unitaire Colortronic (à sortie 230 V ou bien 24 V) ou sur une commande de transport SG5/SG10/CS-PF/CS-VF ou API.

- Variante 2
  A commander sur la commande de transport
  ZKW II pour brancher sur une commande de transport CS-VF ou API.

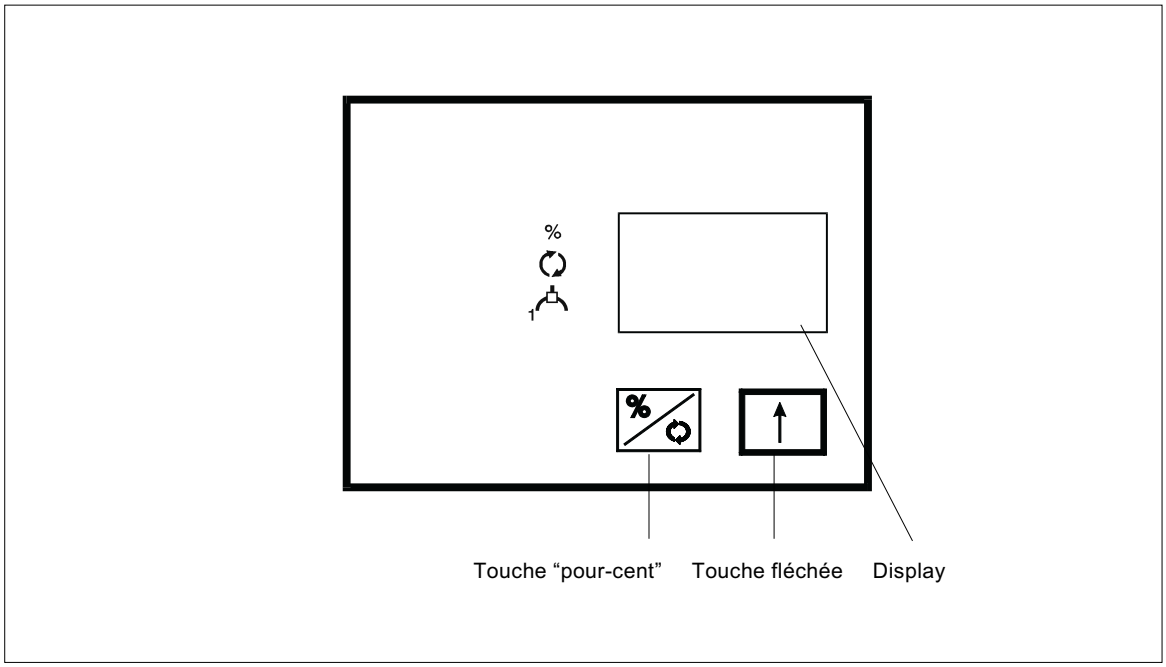
64.10-0192F02 09/99

3.2. Commande.

3.2.1. ZKW II variante 1.

La commande est montée sur le socle de la ZKW II ou à une distance de 3 m max.

Les touches situées à la face avant de la commande servent à régler le rapport de transport et les cycles de commutation.



Commande ZKW II

64.10-0192F02 09/99

3.2.1.1. Rapport de transport.

Le rapport de transport entre le composant 1 (= broyé) et le composant 2 (= matière première) peut être choisi librement.

Le réglage à effectuer sur la commande se rapporte au temps de transport du composant 1 (= broyé).

Le temps de transport du composant 1 est réglable de 0 à 99 % du temps de transport global:

Exemple

Réglage de la vanne ZKW II: 22 %

Rapport de transport: 22 % composant 1 et 78 % composant 2

Le rapport de transport concerne le temps de transport et non la quantité de matière transférée.

64.10-0192F02 09/99

3.2.1.2. Cycles de commutation.

A chaque cycle de commutation la ZKW II commute d'une conduite à l'autre. Le rapport de transport réglé n'en est toutefois pas influencé. Pour éviter une formation de couches trop épaisses des matières transportées, le nombre de cycles de commutation par processus d'alimentation peut être choisi librement. Le réglage est effectué par indication d'une durée de cycle. La durée de cycle peut être choisie d'une gamme allant de 5 à 50 secondes. Le réglage se fait par des étapes à 5 secondes.

La durée de cycle ne peut pas être supérieure au temps de transport.

Plus la durée de cycle est courte, plus le nombre des cycles de commutation est élevé.
Plus le nombre de cycles est élevé, plus les couches dans le séparateur sont minces.

Exemple
Temps de transport: 90 secondes, durée de cycle = 15 secondes

Calcul des cycles de commutation:

$$\frac{\textit{Temps de transport}}{\textit{durée de cycle}} = \textit{Cycles de commutation}\ \frac{90\,s}{15\,s} = 6\ \textit{cycles de commutation}$$

La durée de cycle doit toujours être suffisamment longue pour permettre un transport correct de la matière première et du broyé.

64.10-0192F02 09/99

3.2.2. ZKW II variante 2.

Une boîte à bornes est montée sur le boîtier de la ZKW II (option: boîte à bornes munie de 3 diodes électroluminiscentes = LED pour la surveillance de la position finale).

Les deux DEL vertes indiquent les fins de course respectives du vérin pneumatique.
La DEL rouge s'allume en cas de dérangement.

Le rapport de transport ainsi que les cycles de commutation sont introduits sur la commande de la commande de transport.

Respectez le mode d'emploi de la commande de transport.

64.10-0192F02 09/99

4. Mise en service.

Ce chapitre s'adresse aux opérateurs de l'appareil.

Les fonctions décrites dans ce chapitre nécessitent de la part des opérateurs des connaissances générales dans le domaine de la manipulation des alimentateurs.

Il est également impératif que le personnel ait pris connaissance des descriptions de fonctionnement.

Assurez-vous que les opérateurs possèdent les connaissances requises.

Vérifiez l'alimentation en air comprimé (max. 6 bars de surpression du système).

Vérifiez le raccordement des conduites de transport.

Vérifiez le réglage des cannes d'aspiration

La vanne ZKW II ne peut être exploitée qu'en combinaison avec un alimentateur.

64.10-0192F02 09/99

4.1. Réglage du rapport de transport.

Déterminez le rapport de transport conformément aux besoins.

ZKW II variante 1

Réglez le pourcentage de la part du composant 1 (= broyé) par l'intermédiaire de la touche fléchée.

Exemple

Rapport de transport souhaité: 40 % de broyé et 60 % de matière première.

Appuyez sur la touche fléchée jusqu'à ce que "40" est affiché au display.

En cas de transport de composants coulant difficilement sélectionnez des valeurs plus élevées.

ZKW II variante 2

Réglez le pourcentage de la part du composant 1 (= broyé) sur la commande de la commande de transport.

Respectez le mode d'emploi de la commande de transport.

64.10-0192F02 09/99

4.2. Etablissement de la durée des cycles de commutation.

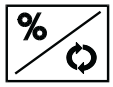
Mesurez le temps d'alimentation du séparateur en question.

Consultez le tableau (annexe page 45).

Cherchez la valeur dans la colonne "temps de transport".

Sélectionnez un nombre de cycles de commutation.

Appuyez sur la touche "pour-cent".



Réglez le cycle de commutation souhaité par l'intermédiaire de la touche fléchée.

Effectuez un processus d'alimentation.

Lorsque le résultat n'est pas satisfaisant, contrôlez et corrigez ce réglage.

Evitez de toute façon qu'il ne se forme des couches épaisses au réservoir de séparateur.

Exemple:

Temps de transport: 50 s

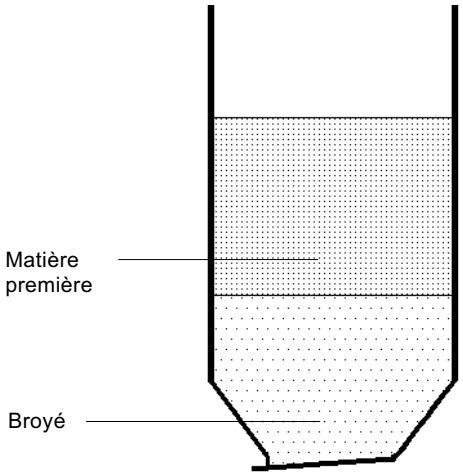
Rapport de transport: 40 % broyé, 60 % matière première

Possibilités de réglage pour un temps de transport de 50 secondes:

Temps de transport	Nombre de cycles de commutation durée de cycle (secondes)									
(secondes)	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5
50	1	1,1	1,3	1,4	1,7	2	2,5	3,3	5	10

64.10-0192F02 09/99

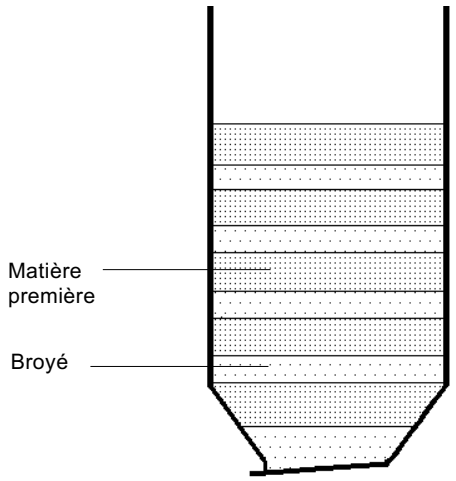
a.) Réglage 50 secondes = 1 cycle de commutation par opération de transport



La vanne ZKW II commute 2 fois;
Elle transfère le broyé pendant 20 secondes et la matière première pendant 30 secondes.

Formation de couches épaisses.

b.) Réglage 10 secondes = 5 cycles de commutation par opération de transport

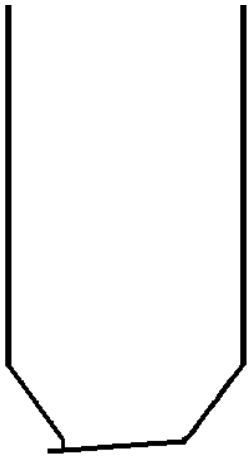


La vanne ZKW II commute 10 fois;
Elle transfère le broyé pendant 4 secondes et la matière première pendant 6 secondes.
L'opération est répétée 5 fois.

Formation de couches faibles.

64.10-0192F02 09/99

c.) Réglage 5 secondes = 10 cycles de commutation par opération de transport



La vanne ZKW II commute 20 fois;
Elle transfère le broyé pendant 2 secondes et la matière première pendant 3 secondes.
L'opération est répétée 10 fois.

Pas de transport correct possible.

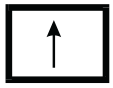
Pendant un temps de transport de 2 à 3 secondes, la matière ne peut pas être transportée correctement.

64.10-0192F02 09/99

4.3. Réglage des cycles de commutation.

ZKW II variante 1

Appuyez sur la touche “pour-cent”.



Réglez le cycle de commutation calculé par l’intermédiaire de la touche fléchée.

Vérifiez le résultat.

Lorsque le résultat n’est pas satisfaisant, corrigez ce réglage.

Si le nombre de cycles de commutation est trop élevé, l’alimentation ne peut pas fonctionner correctement.

ZKW II variante 2

Réglez la valeur calculée sur la commande de la commande de transport.

Respectez le mode d’emploi de la commande de transport.

Vérifiez le résultat.

Lorsque le résultat n’est pas satisfaisant, corrigez ce réglage.

64.10-0192F02 09/99

5. Maintenance.

Ce chapitre s'adresse aux personnes ayant des connaissances dans les domaines électrique et mécanique, en raison de leur formation et de leur expérience.

La condition préalable à remplir est que le personnel ait connaissance des règlements de prévoyance contre les accidents, des conditions d'exploitation ainsi que des instructions de sécurité et de leur mise en application.

Veillez à ce que le personnel ait les connaissances requises.

Pour les travaux de montage qui ne sont pas effectués à hauteur d'homme, utilisez uniquement les échelles et plate-formes prévus à cet effet et qui répondent aux normes de sécurité. Pour les travaux effectués en hauteur, utilisez des dispositifs de protection contre les chutes.

Utilisez uniquement des outils de levage adéquats et parfaits sur le plan technique ainsi que des dispositifs de réception ayant une force portante suffisante. Ne pas séjourner ou ne pas travailler sous les charges en suspension!

Protégez suffisamment les moteurs électriques/armoires de commande contre l'humidité.

Utilisez uniquement l'outillage approprié.

Désignez un chef d'équipe.

Avant le début des travaux d'entretien, informez le personnel opérateur responsable.

Ne mettez jamais l'appareil en service lorsqu'il est partiellement démonté.

Toutes travaux d'entretien et de réparation, qui ne sont pas spécifié dans ce chapitre, doivent être exclusivement effectué par du personnel S.A.V. Colortronic ou par du personnel qualifié désigné par Colortronic.

64.10-0192F02 09/99

☹

Avant de commencer les travaux d'entretien, coupez l'alimentation secteur afin d'éviter toute mise en service involontaire de l'appareil.

Avant de commencer les travaux d'entretien, supprimez la pression dans les conduites de haute pression.

Respectez les intervalles d'entretien.

Au début des travaux d'entretien/de réparation, éliminez l'huile, le carburant ou le produit d'entretien se trouvant sur l'appareil.

Veillez à évacuer les produits additifs, les produits énergétiques ainsi que les pièces de rechange, tout en respectant l'environnement.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine de la société Colortronic.

Consignez dans un carnet tous les travaux d'entretien et de réparation.

64.10-0192F02 09/99

5.1. Fréquence de maintenance.

tous les jours:	contrôler si les signaux de danger appliqués sur l'appareil sont lisibles et complets
	contrôler le niveau d'huile dans l'huileur
	vider le purgeur de compresseur
	vérifier la pression de service dans le réseau de l'usine (max. 6 bars de surpression de système)
	contrôle visuel du joint de clapet pour détecter d'éventuels endommagements
toutes les semaines:	contrôler le raccordement solide des tuyaux d'entrée; le cas échéant, resserrer les écrous
tous les mois:	contrôler la souplesse de la ZKW II
	contrôler si le joint de clapet présente des endommagements
tous les six mois:	contrôler le raccordement solide de toutes les connexions électriques et mécaniques

Contrôlez la souplesse régulièrement si la matière est très poussiéreuse et encrassée.

Les intervalles d'entretien indiqués représentent des valeurs moyennes.

Observez s'il faut raccourcir les intervalles d'entretien dans votre cas d'application individuel.

64.10-0192F02 09/99

5.2. Travaux d'entretien sur la ZKW II.

Coupez l'alimentation secteur pour empêcher que la ZKW II ne se mette pas en marche involontairement.

Coupez l'alimentation en air comprimé.
Risque d'écrasement !

Retirez les vis (A) du regard vitré (B).

Retirez le regard vitré (B).

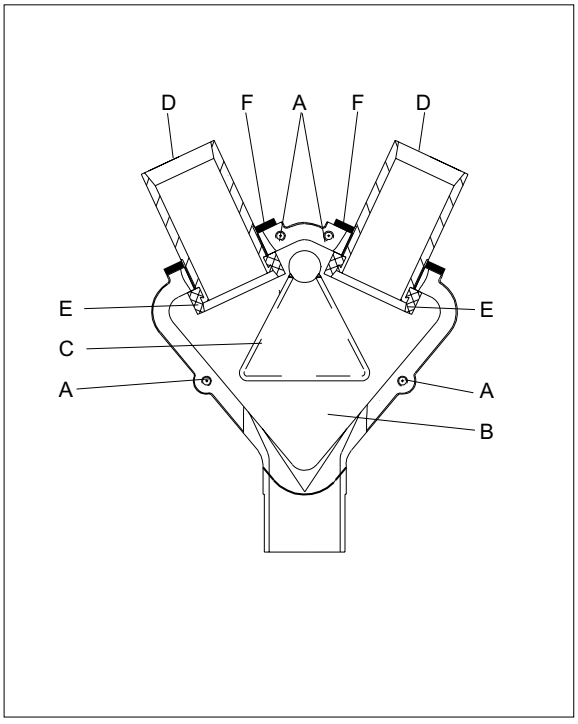
Contrôle de la souplesse:

Glissez le clapet (C) manuellement d'un tuyau d'entrée (D) à l'autre (D).

Il faut que le clapet se laisse glisser sans déploiement d'énergie.
Contactez le service Colortronic avant de procéder à des travaux de réparation.

Contrôle de l'étanchéité du clapet:

Contrôlez si les joints de clapet (E) présentent des endommagements; remplacez des joints endommagés. Retirez l'ancien joint de la tubulure et montez le nouveau joint de clapet.



ZKW II

64.10-0192F02 09/99

Contrôle des tuyaux d'entrée:

Il faut que les tuyaux d'entrée soient positionnés parallèlement à la jumelle du clapet.

Il est possible de modifier l'assiette des tuyaux d'entrée en sortant ou bien en introduisant les tuyaux en effectuant des rotations. Arrêter les tuyaux d'entrée desserrés (D) en serrant les écrous (F) à bloc.

Montez le regard vitré.

Montez les vis.

Numéro de commande

Joint de clapet: ID 84006

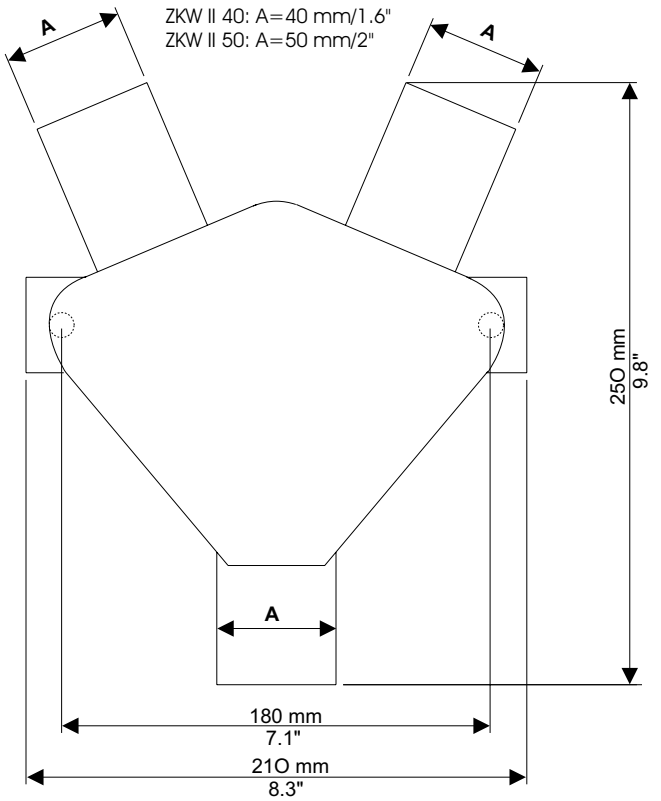
64.10-0192F02 09/99

6. Caractéristiques techniques.

Versions: ZKW II 40
ZKW II 50

	ZKW II 40	ZKW II 50
Poids (kg)	ca. 6,7	ca. 6,7
Alimentation en air comprimé	4-6 bar (surpression du système)	4-6 bar (surpression du système)
Tuyauterie	40 mm	50 mm

Schéma des cotations.



Toutes les dimensions en mm (ZKW II 40 sans élément adapteur !). Sous réserve de modifications.

64.10-0192F02 09/99

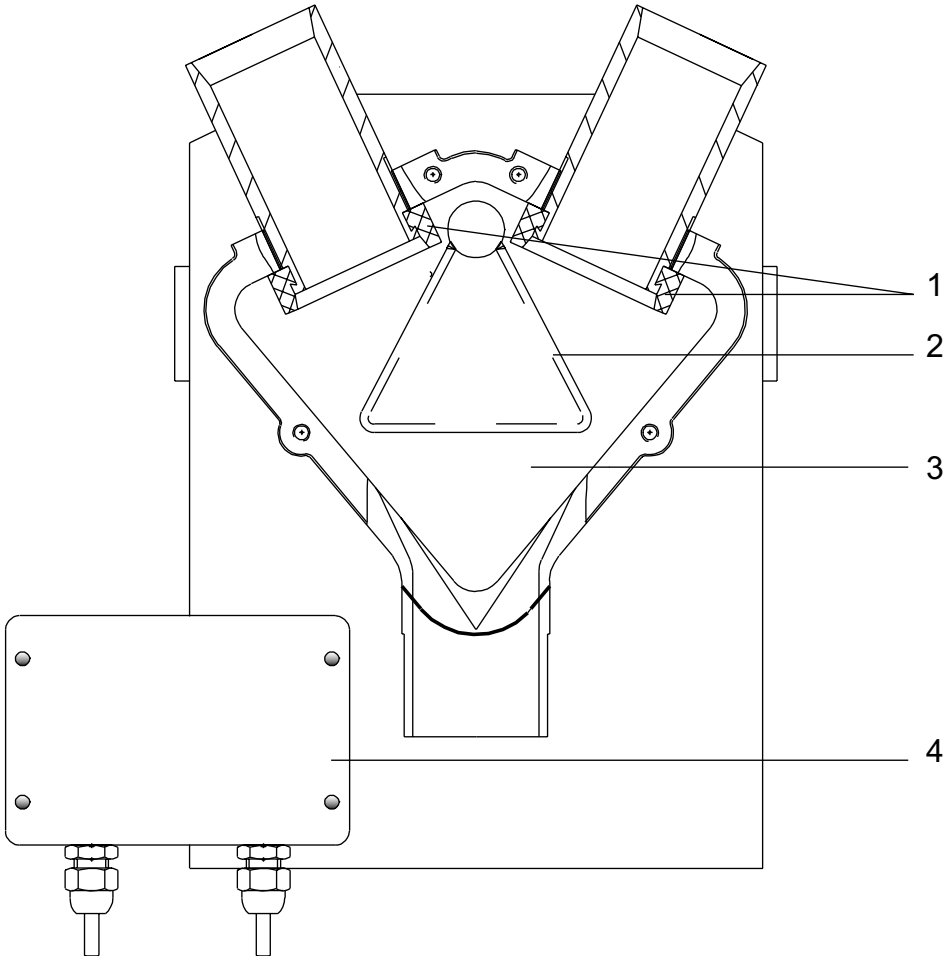
7. Annexe.

7.1. Liste des pièces de rechange.

Tous les travaux d'entretien et de réparation qui ne sont pas décrits ici doivent être effectués uniquement par par du personnel spécialisé.

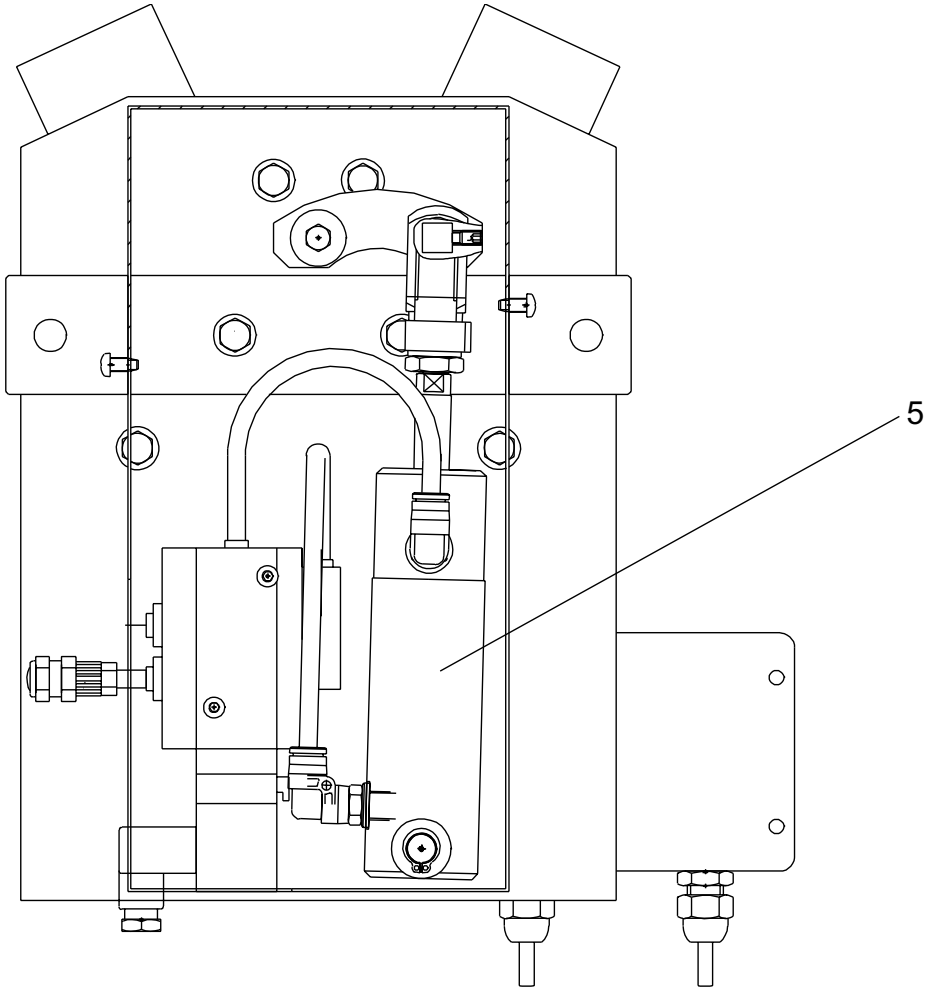
Il est interdit à toute autre personne d'effectuer des modifications ou des réparations sur l'appareil.

64.10-0192F02 09/99



Pos.	No. de commande	Dénomination (quantité)
0001	84006	joint de clapet (2 x)
0002	84005	clapet (1 x)
0003	84007	vitre frontal (1 x)
0004	83792	commande 230 V
	85609	commande 24 V

64.10-0192F02 09/99



Pos.	No. de commande	Dénomination (quantité)
0005	84008	cylindre pneumatique (1 x)

64.10-0192F02 09/99

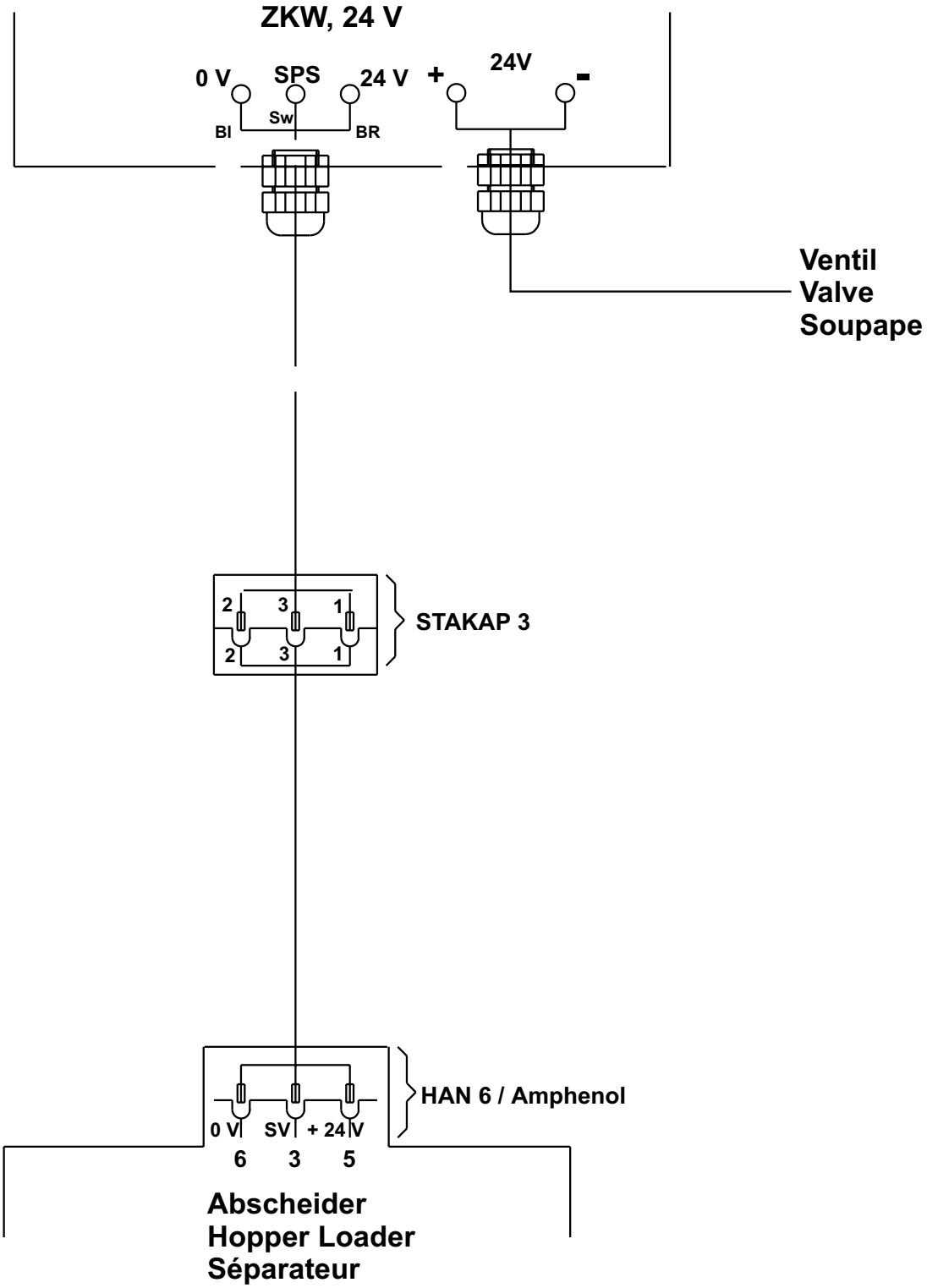
7.2. Plan des bornes.

Ce plan de bornes est destiné uniquement à être employé par le personnel de service Colortronic ou par de la main d'œuvre experte habilitée par Colortronic.

Toute autre personne n'est pas autorisée à effectuer des modifications ou des réparations sur l'appareil.

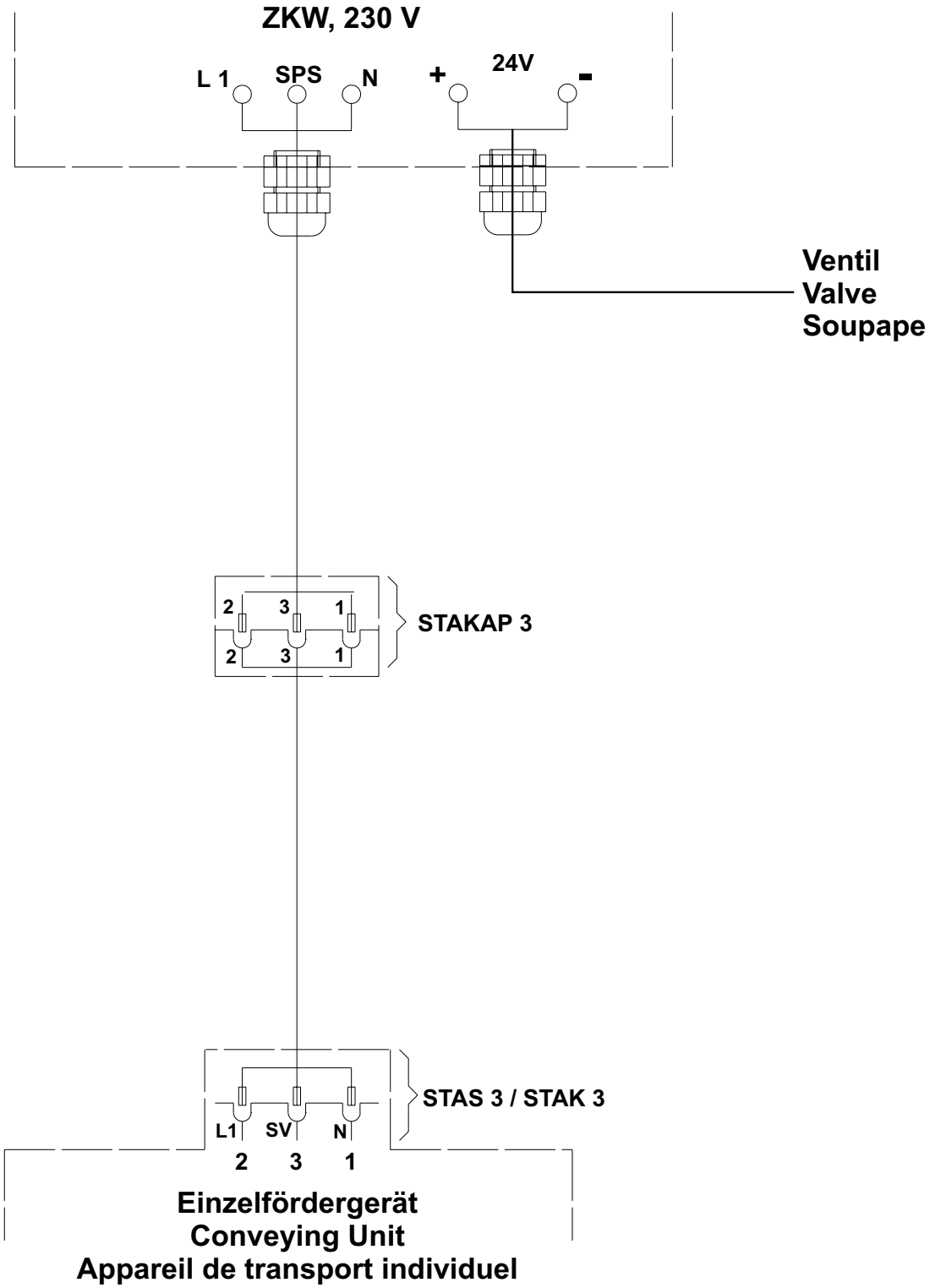
64.10-0192F02 09/99

ZKW II, 24 V



64.10-0192F02 09/99

ZKW II, 230 V



64.10-0192F02 09/99

Temps de transport	Nombre de cycles de commutation durée de cycle (secondes)									
(secondes)	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1
10	*	*	*	*	*	*	*	*	1	2
15	*	*	*	*	*	*	*	1	1,5	3
20	*	*	*	*	*	*	1	1,3	2	4
25	*	*	*	*	*	1	1,3	1,7	2,5	5
30	*	*	*	*	1	1,2	1,5	2	3	6
35	*	*	*	1	1,2	1,4	1,8	2,3	3,5	7
40	*	*	1	1,1	1,3	1,6	2	2,7	4	8
45	*	1	1,1	1,3	1,5	1,8	2,3	3	4,5	9
50	1	1,1	1,3	1,4	1,7	2	2,5	3,3	5	10
55	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,2	2,8	3,7	5,5	11
60	1,2	1,3	1,5	1,7	2	2,4	3	4	6	12
65	1,3	1,4	1,6	1,9	2,2	2,6	3,3	4,3	6,5	13
70	1,4	1,5	1,8	2	2,3	2,8	3,5	4,7	7	14
75	1,5	1,7	1,9	2,1	2,5	3	3,8	5	7,5	15
80	1,6	1,8	2	2,3	2,7	3,2	4	5,3	8	16
85	1,7	1,9	2,1	2,4	2,8	3,4	4,3	5,7	8,5	17
90	1,8	2	2,3	2,6	3	3,6	4,5	6	9	18
95	1,9	2,1	2,4	2,7	3,2	3,8	4,8	6,3	9,5	19
100	2	2,2	2,5	2,9	3,3	4	5	6,7	10	20
105	2,1	2,3	2,6	3	3,5	4,2	5,3	7	10,5	21
110	2,2	2,4	2,8	3,1	3,7	4,4	5,5	7,3	11	22
115	2,3	2,6	2,9	3,3	3,8	4,6	5,8	7,7	11,5	23
120	2,4	2,7	3	3,4	4	4,8	6	8	12	24

* = Réglage défendu

64.10-0192F02 09/99